

PSYCHOPHARMACOLOGIA

EDITORIAL BOARD / HERAUSGEGEBEN VON / PUBLIÉ PAR

J. O. COLE, BETHESDA · J. DELAY, PARIS · J. ELKES, BALTIMORE
H. ISBELL, LEXINGTON · S. S. KETY, BETHESDA · G. MORUZZI, PISA · E. ROTHLIN, BASEL
M. SHEPHERD, LONDON · E. STRÖMGREN, AARHUS · H. WAELSCH, NEW YORK
A. WIKLER, LEXINGTON

MANAGING EDITORS / SCHRIFTFLEITUNG / RÉDACTEURS EN CHEF

J. O. COLE · E. ROTHLIN

ADVISORY BOARD / BEIRAT / RÉDACTEURS ADJOINTS

NEUROPHYSIOLOGIA

E. D. Adrian, Cambridge
F. Bremer, Bruxelles
J. C. Eccles, Canberra
A. Fessard, Paris
R. W. Gerard, Irvine
R. Granit, Stockholm
G. W. Harris, London
W. R. Hess, Zürich
H. H. Jasper, Montreal
P. D. MacLean, Bethesda
H. W. Magoun, Los Angeles
J. Z. Young, London

NEUROPHARMACOLOGIA

D. Bovet, Roma
P. B. Bradley, Birmingham
F. Brücke, Wien
U. S. von Euler, Stockholm
W. S. Feldberg, London
S. Fisher, Boston
J. H. Gaddum, Cambridge
P. Holtz, Frankfurt a. M.
K. F. Killam, Palo Alto
L. Lasagna, Baltimore
W. R. Martin, Lexington
C. C. Pfeiffer, Princeton

C. Radouco-Thomas, Genève
E. Trabucchi, Milano
K. R. Unna, Chicago

NEUROCHIMIA

H. Blaschko, Oxford
B. B. Brodie, Bethesda
J. Folch-Pi, Cambridge/Mass.
D. Nachmansohn, New York
I. H. Page, Cleveland
J. H. Quastel, Montreal
S. Udenfriend, Washington
H. Weil-Malherbe, Washington

NEUROLOGIA

H. Gastaut, Marseille
P. van Gehuchten, Bruxelles
R. Jung, Freiburg i. Br.
H. H. Merritt, New York
G. H. Monrad-Krohn, Oslo
W. Penfield, Montreal

PSYCHIATRIA

M. Bleuler, Zürich
W. de Boor, Köln

D. E. Cameron, Montreal
H. C. B. Denber, New York
P. Deniker, Paris
J. Denis Hill, London
F. Flügel, Erlangen
P. Hoch, New York
H. Hoff, Wien
N. S. Kline, Orangeburg
A. J. Lewis, London
E. Lindemann, Boston
P. Pichot, Paris
M. Rinkel, Boston
K. Schneider, Heidelberg
E. Slater, London
W. A. Stoll, Zürich
L. van der Horst, Amsterdam

PSYCHOLOGIA

J. V. Brady, Washington
P. B. Dews, Boston
H. J. Eysenck, London
H. E. Hill, Lexington
H. F. Hunt, New York
H. Klüver, Chicago
C. Kornetsky, Boston
K. H. Pribram, Stanford
O. Zangwill, Cambridge

Volume 6 · 1964



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG · NEW YORK

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag / Berlin · Göttingen · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

Inhaltsverzeichnis

	Seite
ACETO, M. D. G., see BUCKLEY, J. P., H. KATO, W. J. KINNARD, and J. M. ESTEVEZ	87
ARP, D. J., see KAMANO, D. K.	112
BALIS, G. U., and R. R. MONROE, The Pharmacology of Chloralose. A Review	1
BARSA, J. A., and J. C. SAUNDERS, A Comparative Study of Tranlycypromine and Pargyline	295
BERRYMAN, R., W. W. CUMMING, J. A. NEVIN, and M. E. JARVIK, Effects of Sodium Pentobarbital on Complex Operant Discriminations	388
BEYER, H., see GÖFFERT, E., M. MÜLLER und W. HASCHKE.	219
BIRZIS, L., and S. TACHIBANA, The Action of Stimulant and Depressant Agents on Local Cerebral Impedance and Circulation	256
BLUM, B., M. H. STERN, and K. I. MELVILLE, A Comparative Evaluation of the Action of Depressant and Stimulant Drugs on Human Performance	173
— H. WEIZMANN, G. M. SIMPSON, D. KRASILOWSKY, I. S. KULCSAR, and H. MERSKEY, Harmine Antagonism of Drug-Induced Extra-Pyramidal Disturbances	307
BUCKETT, W. R., A New Test for Morphine-like-Physical Dependence (Addiction Liability) in Rats	410
BUCKLEY, J. P., H. KATO, W. J. KINNARD, M. D. G. ACETO, and J. M. ESTEVEZ, Effects of Reserpine and Chlorpromazine on Rats Subjected to Experimental Stress	87
CARREL, M., see SCHNETZLER, J. P.	201
CHALMERS, R. K., and C. K. ERICKSON, Central Cholinergic Blockade of the Conditioned Avoidance Response in Rats	31
CLAY, M., see PLATZ, A., L. UHR, J. G. MILLER, and A. B. KRISTOFFERSON	42
COLLINS, R. J., see WEEKS, J. R.	267
CUMMING, W. W., see BERRYMAN, R., J. A. NEVIN, and M. E. JARVIK	388
DOWNER, J. DE C., see JONAS, S.	303
EKMAN, G., M. FRANKENHAEUSER, L. GOLDBERG, R. HAGDAHL, and A.-L. MYRSTEN, Subjective and Objective Effects of Alcohol as Functions of Dosage and Time	399
ENGELS, W., see RAHMANN, H.	71, 318
ERICKSON, C. K., see CHALMERS, R. K.	31
ESTEVEZ, J. M., see BUCKLEY, J. P., H. KATO, W. J. KINNARD, and M. D. G. ACETO	87
EVANS, W. O., and R. P. SMITH, Some Effects of Morphine and Amphetamine on Intellectual Functions and Mood	49
FAHY, P. T. P., see IMLAH, N. W., and J. A. HARRINGTON.	472
FELDMAN, R. S., Further Studies on Assay and Testing of Fixation-preventing Psychotropic Drugs	130
— see LEWIS, E. M.	143
FORNEY, R. B., see HUGHES, F. W.	234
FRANKENHAEUSER, M., see EKMAN, G., L. GOLDBERG, R. HAGDAHL, and A.-L. MYRSTEN.	399
GÖFFERT, E., M. MÜLLER, H. BEYER und W. HASCHKE, Weitere Ergebnisse zur Frage cortico-subcorticaler Wechselbeziehungen bei der Ausbildung bedingter Abwehrreflexe	219

	Seite
GOLDBERG, L., see EKMAN, G., M. FRANKENHAEUSER, R. HAGDAHL, and A.-L. MYRSTEN	399
GORODETZKY, C. W., and H. ISBELL, A Comparison of 2,3-Dihydro-Lysergic Acid Diethylamide with LSD-25	229
GRAY, J. A., The Effects of Pipradrol Hydrochloride and Sodium Amylobarbitone on Operant Responding in a Discrimination Situation	417
GUNNE, L.-M., and J. JONSSON, Effects of Cocaine Administration on Brain, Adrenal and Urinary Adrenaline and Noradrenaline in Rats	125
HAASE, H.-J., D. MATTKE und M. SCHÖNBECK, Klinisch-neuroleptische Prüfungen am Beispiel der Butyrophenonderivate Benzperidol und Spiroperidol	435
HAGDAHL, R., see EKMAN, G., M. FRANKENHAEUSER, L. GOLDBERG, and A.-L. MYRSTEN	399
HAMILTON, CH. L., see WILPIZESKI, CH. R.	475
HANSON, L. C. F., see SEIDEN, L. S.	239
HARRINGTON, J. A., see IMLAH, N. W., and P. T. P. FAHY	472
HASCHKE, W., see GÖPFERT, E., M. MÜLLER und H. BEYER	219
HASSLER, O., Circulatory Effects of d-lysergic Acid Diethylamide (LSD-25)	311
HEARST, E., Drug Effects on Stimulus Generalization Gradients in the Monkey	57
HECHT ORZACK, M., see KORNETSKY, C.	79
HISHIKAWA, Y., see SHIMIZU, A., K. MATSUMOTO, and Z. KANEKO	368
HOLLIDAY, A. R., R. B. MORRIS, and R. P. SHARFLEY, Compound 84/F 1983 Compared with d-amphetamine and Placebo in Regard to Effects on Human Performance	192
HUGHES, F. W., and R. B. FORNEY, Dextro-Amphetamine, Ethanol and Dextro-Amphetamine-Ethanol Combinations on Performance of Human Subjects Stressed with Delayed Auditory Feedback (DAF)	234
IMLAH, N. W., P. T. P. FAHY, and J. A. HARRINGTON, A Comparison of Two Antidepressant Drugs	472
ISBELL, H., see GORODETZKY, C. W.	229
JANECEK, J., and B. C. SCHIELE, Preliminary Investigation of SK & F 10810: An Early Clinical Trial Using "Basic Clinical Controls"	462
JANKŮ, I., The Influence of Delayed and Immediate Exposure to Trials upon the Effect of Chlorpromazine on Conditioned Avoidance Behaviour	280
JARVIK, M. E., see BERRYMAN, R., W. W. CUMMING, and J. A. NEVIN	388
JEWETT, R. E., and S. NORTON, Measurement of Behavior of Rats Under Isolation and Observations on Preliminary Drug Effects	151
JONAS, S., and J. DE C. DOWNER, Gross Behavioural Changes in Monkeys Following Administration of LSD-25, and Development of Tolerance to LSD-25	303
JONSSON, J., see GUNNE, L.-M.	125
KAMANO, D. K., and D. J. ARP, Effects of Chlordiazepoxide (Librium) on the Acquisition and Extinction of Avoidance Responses	112
KANEKO, Z., see SHIMIZU, A., Y. HISHIKAWA, and K. MATSUMOTO	368
KATO, H., see BUCKLEY, J. P., W. J. KINNARD, M. D. G. ACETO, and J. M. ESTEVEZ	87
KEY, B. J., The Effect of LSD-25 on the Interaction between Conditioned and Non-conditioned Stimuli in a Simple Avoidance Situation	319
— Alterations in the Generalisation of Visual Stimuli Induced by Lysergic Acid Diethylamide in Cats	327
KING, A. R., Some Effects of Drugs on Rats in Varying Conditions of Sensory Stimulation	338
KINNARD, W. J., see BUCKLEY, J. P., H. KATO, M. D. G. ACETO, and J. M. ESTEVEZ	87
KIVALO, E., see PAASONEN, M. K., and E. SOLATUNTURI	120
KORNETSKY, C., and M. HECHT ORZACK, A Research Note on Some of the Critical Factors on the Dissimilar Effects of Chlorpromazine and Secobarbital on the Digit Symbol Substitution and Continuous Performance Tests	79

Inhaltsverzeichnis

V

	Seite
KRASILOWSKY, D., see BLUM, B., H. WEIZMANN, G. M. SIMPSON, I. S. KULCSAR, and H. MERSKEY	307
KRISTOFFERSON, A. B., see PLATZ, A., L. UHR, M. CLAY, and J. G. MILLER	42
KULCSAR, I. S., see BLUM, B., H. WEIZMANN, G. M. SIMPSON, D. KRASILOWSKY, and H. MERSKEY	307
LEWIS, E. M., and R. S. FELDMAN, The Depressive Effect of Chlordiazepoxide on a Negative Incentive	143
LINGJÆRDE, O., Diazepam bei nervöser Angst und Spannung. Ein Doppelblind-Versuch mit Placebokontrolle und Anwendung von Sequenzanalyse	159
LIPMAN, R. S., see PARK, L. C.	299
MATSUMOTO, K., see SHIMIZU, A., Y. HISHIKAWA, and Z. KANEKO.	368
MATTHE, D., see HAASE, H.-J., und M. SCHÖNBECK	435
MELVILLE, K. I., see BLUM, B., and M. H. STERN	173
MERSKEY, H., see BLUM, B., H. WEIZMANN, G. M. SIMPSON, D. KRASILOWSKY, and I. S. KULCSAR	307
MEYERSON, B. J., Estrus Behaviour in Spayed Rats after Estrogen or Progesterone Treatment in Combination with Reserpine or Tetrabenazine	210
MILLER, J. G., see PLATZ, A., L. UHR, M. CLAY, and A. B. KRISTOFFERSON	42
MOLINENGO, L., Effects of Morphine on the Operant Behaviour in Rats	347
MONROE, R. R., see BALIS, G. U.	1
MORFUGO, C., and W. THEOBALD, Influence of Antiparkinson Drugs and Amphetamine on Some Pharmacological Effects of Phenothiazine Derivatives Used as Neuroleptics	178
MORRIS, R. B., see HOLLIDAY, A. R., and R. P. SHARPLEY	192
MORSE, W. H., Effect of Amobarbital and Chlorpromazine on Punished Behavior in the Pigeon	286
MÜLLER, M., see GÖPFERT, E., H. BEYER und W. HASCHKE.	219
MYRSTEN, A.-L., see EKMAN, G., M. FRANKENHAEUSER, L. GOLDBERG, and R. HAGDAHL	399
NEVIN, J. A., see BERRYMAN, R., W. W. CUMMING, and M. E. JARVIK	388
NORTON, S., see JEWETT, R. E.	151
PAASONEN, M. K., E. SOLATUNTURI, and E. KIVALO, Monoamine Oxidase Activity of Blood Platelets and their Ability to Store 5-Hydroxytryptamine in Some Mental Deficiencies.	120
PARK, L. C., and R. S. LIPMAN, A Comparison of Patient Dosage Deviation Reports with Pill Counts	299
PLATZ, A., L. UHR, M. CLAY, J. G. MILLER, and A. B. KRISTOFFERSON, Time and Dosage Effects of Meprobamate on Visual Detection	42
RAHMANN, H., und W. ENGELS, Verhaltensphysiologische Wirkungen von Chlorpromazin bei Karauschen (<i>Carassius carassius</i> L.)	71
— — Erratum zu der Arbeit Verhaltensphysiologische Wirkungen von Chlorpromazin bei Karauschen (<i>Carassius carassius</i> L.).	318
RAY, O. S., The Effect of Central Nervous System Depressants on Discrete Trial Approach-Avoidance Behavior	96
SAUNDERS, J. C., see BARSA, J. A.	295
SCHIELE, B. C., see JANECEK, J.	462
SCHNETZLER, J. P., et M. CARREL, Étude psychométrique des effets de la Thioridazine sur des sujets normaux	201
SCHÖNBECK, M., see HAASE, H.-J., und D. MATTHE	435
SEIDEN, L. S., and L. C. F. HANSON, Reversal of the Reserpine-Induced Suppression of the Conditioned Avoidance Response in the Cat by L-DOPA.	239
SHARPLEY, R. P., see HOLLIDAY, A. R., and R. B. MORRIS	192
SHIMIZU, A., Y. HISHIKAWA, K. MATSUMOTO, and Z. KANEKO, Electroencephalographic Studies on the Action of Monoamine Oxidase Inhibitor.	368
SIMPSON, G. M., see BLUM, B., H. WEIZMANN, D. KRASILOWSKY, I. S. KULCSAR, and H. MERSKEY	307
SMITH, R. P., see EVANS, W. O.	49

	Seite
SMYTHIES, J. R., and E. A. SYKES, The Effect of Mescaline upon the Conditioned Avoidance Response in the Rat.	163
SOLATUNTURI, E., see PAASONEN, M. K., and E. KIVALO	120
SOYKA, L. F., and K. R. UNNA, A Comparison in Man of the Autonomic and Behavioral Effects of N-Allylnoratropine with Atropine	453
STERN, M. H., see BLUM, B., and K. I. MELVILLE	173
STONE, G. C., Effects of Drugs on Nondiscriminated Avoidance Behavior. I. Individual Differences in Dose-Response Relationships	245
SYKES, E. A., see SMYTHIES, J. R.	163
TACHIBANA, S., see BIRZIS, L.	256
THEOBALD, W., see MORFURGO, C.	178
UHR, L., see PLATZ, A., M. CLAY, J. G. MILLER, and A. B. KRISTOFFERSON	42
UNNA, K. R., see SOYKA, L. F.	453
WEEKS, J. R., and R. J. COLLINS, Factors Affecting Voluntary Morphine Intake in Self-Maintained Addicted Rats	267
WEIZMANN, H., see BLUM, B., G. M. SIMPSON, D. KRASILOWSKY, I. S. KULCSAR, and H. MERSKEY	307
WILPIZESKI, CH. R., and CH. L. HAMILTON, Drug-induced Decrement in Spatial Reversal Learning in the White Rat	475

Richtlinien für die Mitarbeiter

1. Die „Psychopharmacologia“ will der raschen Veröffentlichung wissenschaftlicher Mitteilungen dienen, die sich mit der Analyse und Synthese der Wirkungen von Drogen auf das Verhalten im weitesten Sinne des Wortes beziehen. Solche Veröffentlichungen können klinischer Art sein, oder es kann sich um spezielle Untersuchungen auf den Gebieten der experimentellen Psychologie, Neurophysiologie, Neurochemie, der allgemeinen Pharmakologie und verwandter Disziplinen handeln.

2. Die Zeitschrift veröffentlicht Originalarbeiten, Klinische Mitteilungen, Kurze Originalmitteilungen, Tagungsberichte, Briefe an die Herausgeber und Literaturübersichten. Übersichtsartikel können nur veröffentlicht werden, sofern sie von der Redaktion angefordert worden sind.

3. Der *Inhalt* der Arbeiten darf nicht in einer anderen Zeitschrift veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht sein.

4. Die *Manuskripte* können in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefaßt sein. Jeder Arbeit ist eine kurze, die wesentlichen Ergebnisse enthaltende Zusammenfassung anzufügen, und zwar für deutsch oder französisch geschriebene Beiträge in englischer Sprache, für englisch geschriebene Beiträge in einer der drei genannten Sprachen.

5. Originalarbeiten ist eine kurze Einführung in das behandelte Problem voranzustellen; es folgen Abschnitte über Methodik, Resultate, Besprechung, Zusammenfassung, Literatur.

6. Der *Text* soll klar und so knapp wie möglich gehalten sein. Das Manuskript soll leicht leserlich sein und auf einseitig beschriebenen Blättern (Maschinenschrift mit doppeltem Zeilenabstand) eingereicht werden. Die Abbildungsvorlagen werden auf besonderen Blättern erbeten und sollen mit einer kurzen, klaren Abbildungsunterschrift (Legende) versehen sein.

7. Die *Abbildungen* sind auf das sachlich Notwendige zu beschränken. Kurven und graphische Darstellungen können als Bleistiftskizzen eingereicht werden; die reproduktionsfähige Umzeichnung erfolgt durch den Verlag. Für Halbtonbilder werden Originalphotos auf Hochglanzabzügen erbeten. Die gleichzeitige Wiedergabe eines Befundes in einer graphischen Darstellung und in einer Tabelle ist zu vermeiden.

8. Die *Literaturhinweise im laufenden Text* erfolgen durch Nennung des bzw. der Autorennamen (u. U. in Klammern), wenn es sich um einen oder zwei Autoren handelt. Bei mehr als zwei Autoren wird nur der erste genannt, gefolgt von dem Zusatz „et al.“. Werden mehr als eine Arbeit desselben Autors oder derselben Autoren zitiert, so ist hinter dem Namen das Erscheinungsjahr der Arbeit anzugeben. Stammen mehrere Arbeiten desselben Autors oder derselben Autoren aus dem gleichen Jahr, werden die Buchstaben a, b, c usw. der Jahreszahl beigelegt.

Im *Literaturverzeichnis* am Schluß der Arbeit sind die zitierten Arbeiten ohne Numerierung in alphabetischer Folge nach dem Namen des ersten Autors bzw. Jahreszahl und u. U. a, b, c bei mehreren Arbeiten desselben Autors zu ordnen. Jede zitierte Arbeit enthält den oder die Namen und Initialen aller Autoren, den vollständigen Titel des Beitrages in der Originalsprache, den Titel der Zeitschrift (abgekürzt nach World Medical Periodicals, 3. Auflage 1961, World Medical Association), die Bandnummer, Anfangs- und Endseitenzahlen sowie die in Klammern gesetzte Jahreszahl.

Beispiel: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137–147 (1958a).

Bücher werden zitiert mit Namen und Initialen des oder der Autoren, vollständigem Titel, Auflage, Erscheinungsort, Verlag und Erscheinungsjahr.

Beispiel: BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

9. Von jeder Arbeit stehen insgesamt 75 kostenfreie *Sonderdrucke* zur Verfügung.

10. Die *Originalmanuskripte* sollen zusammen mit einer *Kopie* gerichtet werden

a) für die USA und Kanada an:

Dr. JONATHAN O. COLE, Psychopharmacology Service Center, National Institute of Mental Health, Bethesda 14, Maryland (U.S.A.)

b) für die übrigen Länder an:

Prof. Dr. E. ROTHLIN, Sonnenweg 6, Basel/Schweiz

c) oder an ein anderes Mitglied der Redaktion nach Wahl des Autors.

11. Herausgeber und Verlag bitten dringend um genaue Beachtung dieser Richtlinien sowohl hinsichtlich des Originalcharakters der Beiträge als auch der technischen Einzelheiten. Dies erleichtert die Zusammenarbeit zwischen Autoren und Herausgebern und hilft die Publikationsfristen abzukürzen.

Directions to Authors

1. "Psychopharmacologia" is intended to provide a medium for the prompt publication of scientific contributions concerned with the analysis and synthesis of the effects of drugs upon behavior, in the broadest sense of the term. Such contributions may be of a clinical nature, or they may deal with specialized investigations in the fields of experimental psychology, neurophysiology, neurochemistry, general pharmacology and cognate disciplines.

2. The following classes of articles may be submitted for publication in the journal on the initiative of the authors: Original Investigations, Clinical Reports, Short Communications, Conference Proceedings, Letters to the Editor and Bibliographies of Current Literature. Publication of Review Articles is limited to those that have been prepared on invitation by the Editorial Board.

3. The contents of articles submitted must not have been previously published or be offered for publication in any other journal.

4. *Articles for the journal* may be written in English, French or German. Each paper should include a brief summary of the essential results which, in the case of papers written in German or French, should be in English, and for contributions written in English, in one of the three above-named languages.

5. Articles dealing with original investigations should be prefaced by a concise introduction to the problem in question; this should be followed by sections dealing with Methods, Results, Discussion, Summary, References.

6. The *text* should be as clear and brief as possible. Manuscripts should be typed with maximum legibility (double-spaced) on one side of the page only. It is requested that illustrations be submitted on separate sheets and provided with complete legends. Use metric system for text and figures.

7. *Illustrations* should be restricted to a minimum. Graphs and diagrams may be submitted as pencil sketches, since re-drawing for reproduction will be attended to by the publisher. For half-tone reproduction, good original photos on glazed paper are requested. The same item should not appear simultaneously in a table and a diagram.

8. *Publications referred to in the text* should be preceded (if necessary parentheses) by the family name of the author or authors, provided there are not more than two. Should there be more than two authors, the family name of the first is given and the words "et al." added. If more than one publication of the same author or authors is quoted, the year of publication should follow the name, and in the event of more than one work of the said author or authors appearing in the same year, the letters a, b, c, as occasion demands, placed after the date.

All citations should appear unnumbered in "References" and in alphabetical order following the name of the first author. In the case of more than one publication by the same author, the year and a, b, c, as occasion demands, should be added. Every article cited should include the names, followed by initials of all authors, the full title of the contribution in its original language, the title of the journal (abbreviated as indicated in the list of "World Medical Periodicals", Third Edition 1961, World Medical Association), volume, number of the first and last page and (in parentheses) the year.

Example: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137-147 (1958a).

Citations of books should include the family name of the author or authors, followed by initials, the full title, edition, place of publication, publishers, and year of publication.

Example: BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

9. For each paper 75 *offprints* are provided free of charge.

10. The **original manuscript, together with one carbon copy** should be addressed:

a) for U.S.A. and Canada to

Dr. JONATHAN O. COLE, Psychopharmacology Service Center, National Institute of Mental Health, Bethesda 14, Maryland (U.S.A.)

b) for the other countries to

Professor Dr. E. ROTHLIN, Sonnenweg 6, Basel/Schweiz

c) or to any other member of the Editorial Board the author may choose.

11. Editors and publishers request the strict observance of these directions, both as regards the original character of the manuscript and the technical details. This facilitates co-operation between authors and editors and helps shorten the period for publication.

Directives destinées aux auteurs

1. La revue «Psychopharmacologia» a pour but la publication à bref délai de communications scientifiques relatives à l'analyse et à la synthèse des effets des drogues sur le «comportement» dans toute l'étendue du terme. Ces publications peuvent être d'ordre clinique; il peut s'agir également de recherches spécialisées dans les domaines de la psychologie expérimentale, de la neurophysiologie, de la neurochimie, de la pharmacologie et de disciplines apparentées.

2. La revue publie tous travaux originaux, communications cliniques, communications brèves, comptes-rendus, lettres à l'éditeur et bibliographies. Les revues générales ne pourront toutefois être publiées que sur demande de la Rédaction.

3. Le contenu des articles ne doit pas être publié ni être envoyé dans ce but à d'autres revues.

4. Les manuscrits doivent être rédigés en français, en anglais ou en allemand. Tout article doit contenir un bref résumé présentant les résultats essentiels; ce résumé sera rédigé en anglais pour les articles écrits en allemand ou en français et dans l'une des trois langues citées pour les articles rédigés en anglais.

5. Les articles traitant de travaux personnels contiendront une introduction courte mais précise au problème traité suivie de paragraphes relatifs à la méthode, résultats, discussion, résumé et bibliographie.

6. Le texte doit être aussi clair et aussi bref que possible. Le manuscrit doit être lisible, tapé à la machine (double interligne) sur le seul recto de la feuille. Les illustrations seront accompagnées de légendes concises et figureront sur des feuilles séparées.

7. Les illustrations seront limitées au strict nécessaire. Diagrammes et graphiques peuvent être présentés sous forme d'esquisses au crayon, la reproduction définitive étant assurée par l'éditeur. Les auteurs sont priés d'envoyer les photos originales sur papier glacé pour les reproductions en demi-ton. Un même résultat ne sera pas représenté simultanément sous forme de graphique et de tableau.

8. Les références du texte seront suivies du nom de ou des auteurs (éventuellement entre parenthèses) s'il n'y en a pas plus de deux. Dans les autres cas, le premier seul est cité suivi de «et al.». Si le même, ou les mêmes auteurs, sont plusieurs fois cités, on fera suivre le nom de la date de parution de chacune des œuvres nommées. Au cas où plusieurs ouvrages du ou des mêmes auteurs dateraient de la même année, on ajoutera à la date les lettres a, b, c, etc.

Les œuvres citées seront classées à la fin de l'article dans une *bibliographie* sans numération, par ordre alphabétique selon le nom du premier auteur, de la date de parution et des lettres a, b, c, etc. dans les cas où il existerait plusieurs ouvrages du même auteur.

Les références des œuvres citées se présenteront comme suit: nom de l'auteur, initiales des prénoms, titre complet dans la langue originale, titre de la revue (abrégé selon le système des World Medical Periodicals, 3ème édition 1961, World Medical Association), tome, numéro de la première et de la dernière page, année (entre parenthèses).

Exemple: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137-147 (1958a).

Les livres seront cités précédés du nom et initiales des prénoms du ou des auteurs; titre complet, édition, lieu de publication, éditeur, date de parution.

Exemple: BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

9. Il sera fait de chacun des articles publiés 75 tirés à part mis à la disposition des auteurs à titre gratuit.

10. Les manuscrits originaux accompagnés d'un double doivent être envoyés

a) pour les U.S.A. et le Canada au

Dr. JONATHAN O. COLE, Psychopharmacology Service Center, National Institute of Mental Health, Bethesda 14, Maryland (U.S.A.)

b) pour les autres pays au

Prof. Dr. E. ROTHLIN, Sonnenweg 6, Bâle, (Suisse)

c) ou à tout autre membre de la rédaction selon le choix de l'auteur.

11. Les éditeurs et les rédacteurs prient instamment d'observer strictement ces directives aussi bien en ce qui concerne le caractère original du manuscrit que les détails techniques. La collaboration entre auteurs et éditeurs en sera ainsi facilitée et les délais de publication raccourcis.


SPRINGER-VERLAG

BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG · NEW YORK

Beide Teile lieferbar

Biochemisches Taschenbuch

Herausgegeben von Professor Dr.

H. M. Rauen, Münster/Westf.

Mit einem Geleitwort von Prof.

Dr. Richard Kuhn, Heidelberg

 Zweite, völlig neubearbeitete
Auflage

 Unter redaktioneller Mitarbeit
von Marianne Rauen-Buchka

 In zwei Teilen, die
nur zusammen abgegeben werden

 I. Teil: Mit 151 Abbildungen
XII, 1060 Seiten 8°. 1964

 II. Teil: Mit 166 Abbildungen
VIII, 1084 Seiten 8°. 1964

Ganzleinen DM 156,-

An der bewährten Einrichtung dieses Taschenbuches, das dem Biochemiker rasch unentbehrlich geworden ist, hat sich auch in der zweiten, wesentlich erweiterten Auflage nichts geändert. Unter dem Leitgedanken „Planung – Experiment – Auswertung“ sind sämtliche Daten zusammengestellt, die für diese drei Arbeitsstadien als notwendig erkannt wurden. Tabellen, Diagramme, Abbildungen und Texte enthalten die wichtigsten Angaben über die biochemischen Stoffe und Vorgänge. Die zahlreichen Hinweise auf monographische Zusammenfassungen und Originalarbeiten ermöglichen genaue Orientierung über die speziellen Arbeitsgebiete, und ausführliche Darstellungen in den physikalisch-chemischen und mathematisch-statistischen Kapiteln verhelfen dem Biochemiker zur exakten Kritik an seinen Ergebnissen. Das Biochemische Taschenbuch wendet sich jedoch nicht allein an Biochemiker und physiologische Chemiker im engeren Sinne. Es werden auch solche Daten und theoretischen Ausführungen gebracht, die für die Angehörigen der angrenzenden Disziplinen (experimentelle Medizin, Pharmakologie, Bakteriologie, Pharmazie, Zoologie, Botanik) wesentlich sind, d. h. aller der Wissensgebiete, die sich mit den Funktionen der lebenden Zelle beschäftigen.

I. Teil: Inhaltsübersicht: International vereinbarte Regelungen für Abkürzungen und Nomenklatur in der Biochemie. – Mathematisch-physikalische Hilfsmittel. – Stoffwerte: Atomgewichte. Haupttabellen biochemischer Verbindungen (Niedermolekulare organische Verbindungen. Makromolekulare Verbindungen). Spezifische Drehung organischer Verbindungen. Absorptionsspektren. Isotopenhaltige organische Verbindungen von biochemischem Interesse. – Sachverzeichnis.

II. Teil: Inhaltsübersicht: Räumliche Struktur der Stoffe. – Physikalische Chemie. – Radioaktivität. – Tierversuche. – Körper- und Zellbestandteile. – Biologische Strukturen. – Biologische Funktionen. – Biochemische Arbeitsmethoden. – Statistische Auswertungsmethoden. – Sachverzeichnis.

■ Bitte Prospekt anfordern!

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 81 (Wilmerdorf), Heidelberger Platz 3.

Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg, New York.

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden. — Printed in Germany

